

取扱説明書

プローブ SS-101R

SS-101R は、広い測定範囲を持つハインピーダンスの受動プローブです。オシロスコープに取り付け、ハインピーダンス回路を測定することができます。

周波数帯域幅（-3 dB）： 500 MHz

SS-7840A との組合せで 400 MHz, SS-7847A との組合せについては本体 SS-7847A/7840A 取扱説明書の 0-6 ページを参照してください。

減衰比： 10 : 1 ± 2 % 以内

入力 RC： 10 MΩ // 12 pF

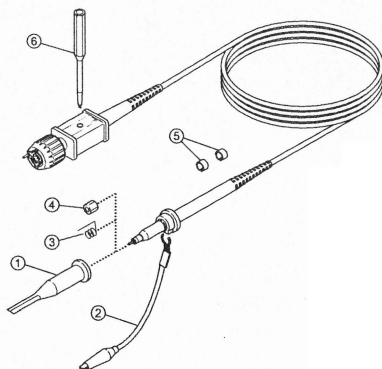
波形補償可能な入力容量： 13 pF から 23 pF まで

ケーブル長さ： 1.2 m

コネクタの形式： BNC 形

入力耐圧： 600 V (DC+Peak AC) (耐圧ディレーティング曲線参照)

プローブセンス： あり



付属品テーブル

項 目	数 量
① 矢型チップ	1
② グランドリード (11 cm)	1
③ アースアタッチメント	1
④ IC テストチップ	1
⑤ マークバンド (赤、黄、青、緑)	4×2
⑥ ドライバー	1

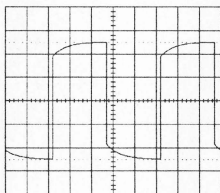
調整

プローブ位相調整

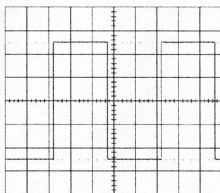
低域周波数補償は、プローブを信号源に接続して、プローブボックスの補償トリマーを調整して行います。SS-101R の BNC コネクタをオシロスコプのチャンネルに接続します。矢型チップ (1) とグラウンドリード (2) をオシロスコプの CAL と GND 端子に接続します。オートセットアップを押し、volts/div と time/div を調整して、波形を下図のように設定します。付属のドライバーを使用して下図のようにプローブ位相を調整します。

注意：ドライバーは樹脂で出来ていますので強い力を加えないで下さい。プローブのトリマにドライバーの先端を合わせて、ドライバーを回して下さい。

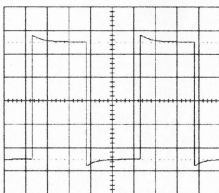
補償不足



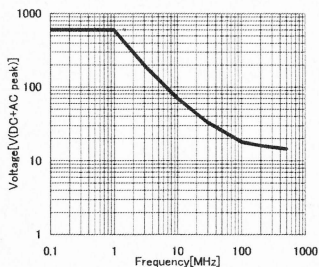
適正



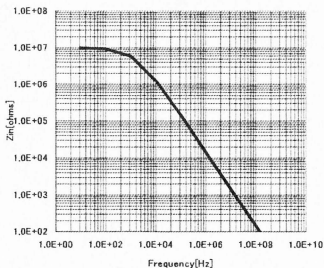
過補償



耐圧ディレーティング曲線



入力インピーダンス特性 (特性例)



安全にご使用いただくために

動作環境

規定の環境でご使用ください。プローブを使用できる温湿度範囲は次の通りです。

動作環境 : 屋内使用



温度 : 0 °C ~ 40 °C (性能保証温度は 10 °C ~ 35 °C)

湿度 : 40 °Cにて <90 %RH (結露しないこと)

プローブは、EN61010-1、設置(過電圧)カテゴリII、600 V、汚染度 2 に適合しています。


安全シンボル


安全を促すために、プローブと取扱説明書に、警告記号が記載されています。


シンボル	意 味
	添付書類を参照してください (安全に関する注意事項)。
	感電の危険。
注 意	ここに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負うまたは機器が破損する可能性が想定されます。
警 告	ここに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡するまたは重傷を負う可能性が想定されます。

用 法

プローブは、入力 BNC コネクタを通じてグランドと接続される機器だけに使用して下さい。
プローブのアースリードを、測定される機器のグランドに接続して下さい。

 **警 告** 規定以上の電圧を加えないでください。
測定ポイントに直接手を触れないでください。周囲に爆発性のガスがある場所で使用しないで下さい。

 **警 告** プローブの先端は鋭くなっています。取り扱いには注意してご使用ください。
プローブと被測定物は確実に安全に接続して下さい。

 **注 意** ケーブルを無理に曲げたり、衝撃を与えないでください。性能を保証できません。入力端子に規定以上の電圧を加えないでください。

クリーニングとメンテナンス

プローブとケーブルの掃除は、水または中性洗剤 (薄めたもの) によって湿った柔らかい布きれをご使用下さい。強い洗剤、または他の溶媒の使用は、変色したり、予期しない障害の原因になります。付属品が装着されるプローブの先端が破損していないかご確認下さい。

修理とメンテナンスは、サービスの資格を持った人が行って下さい。

販売およびサービス

連絡先は、下記のセールスネットワークとお問い合わせ窓口をご利用ください。

セールスネットワーク： 岩通計測株式会社

営業部

■ 国内営業 〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-41 TEL (03) 5370-5474 FAX (03) 5370-5492
■ 海外営業 〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-41 TEL (03) 5370-5483 FAX (03) 5370-5492
■ 西日本営業所 〒541-0054 大阪府吹田市江坂町 1-12-28 (大昇ビル 5F) TEL (06) 6330-5280 FAX (06) 6330-5287

お問い合わせ窓口

岩通計測株式会社

技術的な取扱い・測定方法、修理、校正など

ハローイワツウ

サービスセンター フリーダイヤル **0120-086-102**

(受付時間：土曜、日曜日を除く、営業日の 9:00~12:00、13:00~17:00)

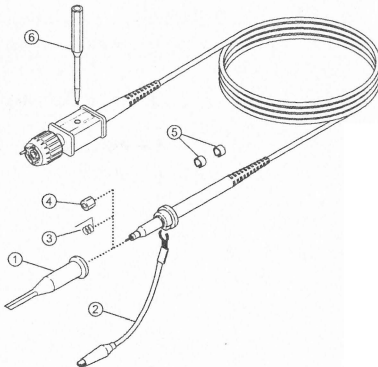
● URL : <http://www.iti.iwatsu.co.jp> ● E-mail : info-iti@iwatsu.co.jp

お願い： セールスネットワークとお問い合わせ窓口の最新情報は、当社のホームページまたはフリーダイヤルでご確認いただくようお願い申し上げます。

Probe SS-101R

The SS-101R is a high impedance passive probe with a wide range of probing accessories. It is designed to give high impedance probing capability to a circuit when attached to a Oscilloscope.

System BW (−3 dB)	: 500 MHz It is 400 MHz by the combination with SS-7840A. Please refer to page 0-6 of SS-7847A Operation Manual by the combination with SS-7847A.
System Attenuation	: $10 \times \pm 2 \%$
System Input Resistance	: $10 \text{ M} (\Omega) // 12 \text{ pF}$
Compensation Range	: 13 pF to 23 pF
Cable Length	: 1.2 meters, Connector type BNC
Max. non-destructive input voltage	: 600 V (DC + Peak AC) (see derating curve)
Probe Sense	: Yes



Accessories Table

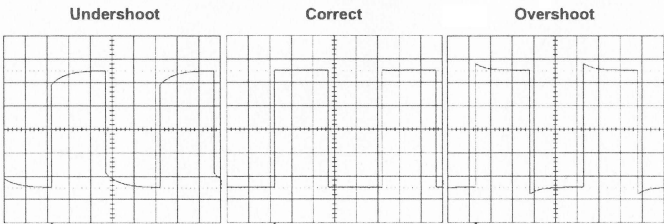
Item	Quantity
① Sprung hook	1
② Ground lead (11 cm)	1
③ Ground lead on probe tip	1
④ IC Insulating tip	1
⑤ Color marking band (red, yellow, blue, green)	4 × 2
⑥ Trimmer tool	1

Probe Adjustment

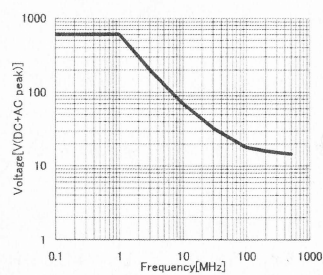
LF Adjustment

LF compensation is made by connecting the probe to the cal signal and adjusting the compensation trimmer in the BNC-box at end of the probe. Connect the BNC end of the SS-101R to a channel of the oscilloscope. Connect the sprung hook end (1) and the ground lead (2) to the CAL out and GND on the scope Calibrator area. The CAL signal is available in many speeds. Select the Utilities in the scope to set the CAL to 1 kHz. Turn the scope channel on. Press Auto Setup and adjust the time base and volts/div settings until the signal on the screen contains two cycles (see figures below). Use the Trimmer tool (6) to adjust the probe response to match the correct trim shown below.

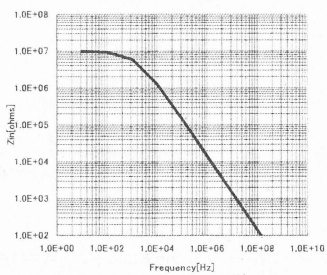
[Note] Do not apply excess pressure to the screwdriver when you use it. The tip of screwdriver are is easy to brake, because of made by plastics.



Typical Voltage Derating Curve



Typical Input Impedance



Installation for Safe and Efficient Operation

Operating Environment



Before using the Probe, ensure that its operating environment will be maintained within these parameters :

- Operation : In-door Use
- Temperature : 0 to 40 °C (performance security temperature is 10 to 35 °C)
- Humidity : 40 °C < 90 % RH (non-condensing)

The Probe has been designed to comply with EN61010-1 Installation (Overvoltage) Category II, 600 V, Pollution Degree 2.

Safety Symbols

Wherever the following safety symbols appear on the Probe or in the instruction manual, they alert the user to an aspect of safety.

Symbol	Meaning
	Refer to accompanying documents (for Safety-related information).
	Risk of electric shock.
CAUTION	Calls attention to a procedure, practice or condition that could possibly cause damage to equipment.
WARNING	Calls attention to a procedure, practice or condition that could possibly cause bodily injury or death.

Usage

The probe is intended to be used only with instruments which are connected to earth ground through the input BNC connector. Connect the grounding terminal of the probe to the ground potential of a device to be measured.



WARNING

Do not disconnect the probe while it is connected to a voltage source.
Do not directly touch a measuring point. Do not use the probe in wet or explosive atmospheres.



WARNING

Probe tips are sharp, misuse can result in injury. Use with care.
The use of the probe and/or the instrument it is connected to in a manner other than specified may impair the safety mechanisms.



CAUTION

To guarantee accurate performance characteristics, mechanical shocks should be avoided, as well as damage to the cable through excessive bending. Do not exceed the maximum specified signal voltage levels (See Specifications).

Cleaning and Maintenance

The exterior of the probe and cable should only be cleaned using a soft cloth moistened with water or isopropyl alcohol. The use of abrasive agents, strong detergents, or other solvents may damage the probe. Assure that the input receptacles are free of debris before inserting connection accessories.

All repair and maintenance should be referred to qualified service personnel. Do not use the probe if any part is damaged.

Sales & Service

Address : 7-41 Kugayama 1-chome Suginami-ku, Tokyo, 168-8511 Japan

Phone : +81 3 5370 5483

Facsimile : +81 3 5370 5492

URL : <http://www.iti.iwatsu.co.jp>

E-mail : info-iti@iwatsu.co.jp